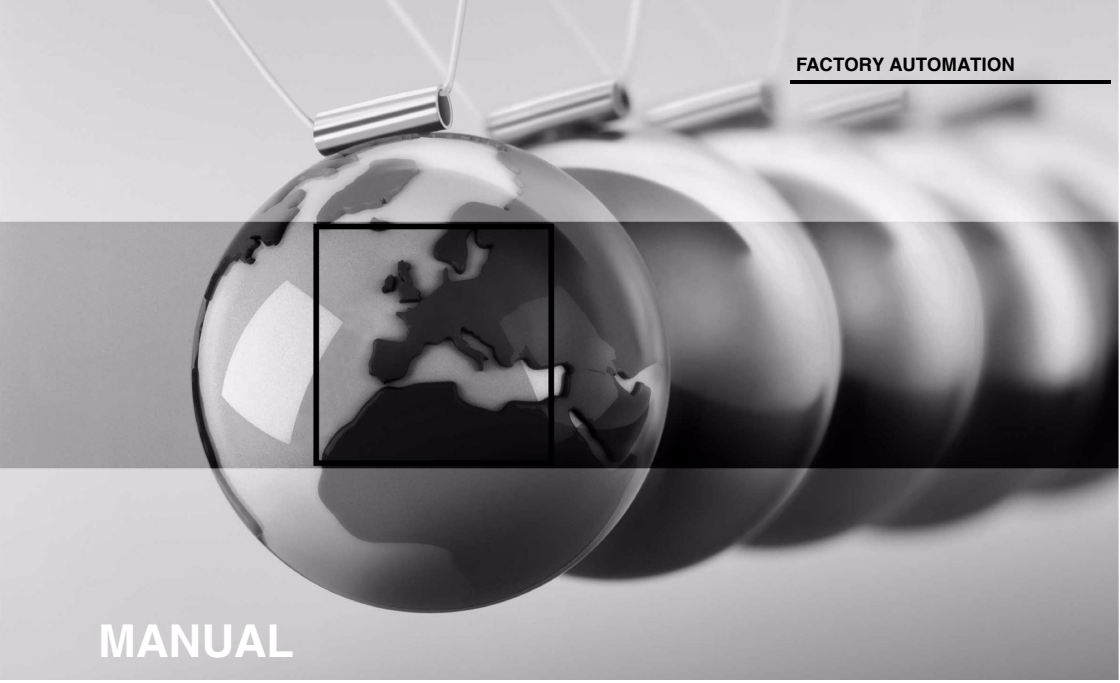
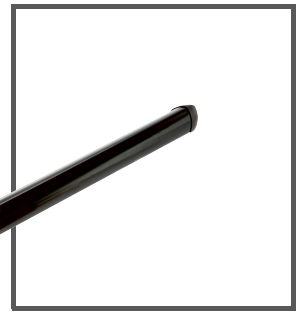


MANUAL

TopScan-S / TopScan-S-T0V1



EN Translation of the original instructions

DE Originalbetriebsanleitung

FR Traduction des instructions originales

IT Traduzione delle istruzioni originali

CE

TÜV Baumuster geprüft

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

EN With regard to the supply of products, the current issue of the following document is applicable: The General Terms of Delivery for Products and Services of the Electrical Industry, published by the Central Association of the Electrical Industry (Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie (ZVEI) e.V.) in its most recent version as well as the supplementary clause: "Expanded reservation of proprietorship"

DE Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e.V. in ihrer neusten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

FR Les conditions de vente générales pour les produits et les services de l'industrie des équipements électriques publiées par la Fédération de l'industrie électronique (ZVEI) s'appliquent dans leur toute dernière version, tout comme la clause complémentaire "Réserve de propriété élargie".

IT Valgono le condizioni generali di fornitura dei prodotti e delle prestazioni dell'industria elettronica ed elettrotecnica, pubblicate nella versione più attuale dall'associazione centrale dell'industria elettronica ed elettrotecnica tedesca (ZVEI - Zentralverband Elektroindustrie e.V.), nonché la clausola integrativa: "Riserva di proprietà omnibus".

1 Introduzione 2

2 Sicurezza 3
2.1 Simboli rilevanti per la sicurezza 3
2.2 Finalità d'uso 3
2.3 Funzionamento, manutenzione, riparazione 3
2.4 Consegna, trasporto e stoccaggio 3

3 Descrizione del prodotto 4
3.1 Fotocellula a infrarossi attivi 4
3.2 Indicatori e comandi operativi 4
3.3 Collegamenti 5
3.4 In dotazione alla consegna 5

4 Installazione 6
4.1 Disimballaggio 6
4.2 Montaggio del profilato in alluminio 6
4.3 Montaggio dell'unità di controllo 6

5 Messa in servizio 8
5.1 Impostazione del raggio di monitoraggio del bordo di attacco 8
5.2 Master/slave: estensione dell'area di rilevamento 9
5.3 Prova - Diagramma d'impulso della sequenza temporale 10
5.4 Collegamento all'unità di controllo porta 11

6 Impostazioni 12
6.1 Regolazione ottica del sensore 12

7 Eliminazione dei guasti 15
7.1 Risoluzione dei problemi 15

8 Appendice 16
8.1 Dati tecnici 16
8.2 Dichiarazione di conformità CE 18

IT

272349 2014-10

1 Introduzione

Simboli informativi

Nota!

Questo simbolo richiama l'attenzione dell'utente su importanti indicazioni.

Azione

Questo simbolo indica un paragrafo con le istruzioni.

Contatti

In caso di domande sul dispositivo, sulle relative funzioni e sugli accessori correlati, è possibile contattarci ai seguenti recapiti:

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Telefono: +49 621 776-4411
Fax: +49 621 776-274411
E-mail: fa-info@pepperl-fuchs.com

Versione dispositivo

Questo manuale si riferisce al dispositivo versione V.01

IT

272349 2014-10

PEPPERL+FUCHS

2 Sicurezza

2.1 Simboli rilevanti per la sicurezza

Pericolo!
Questo simbolo indica un pericolo imminente.
Il mancato rispetto di tale segnale causerà lesioni personali, anche letali.

Attenzione!
Questo simbolo indica un possibile guasto o pericolo.
Il mancato rispetto di tale segnale può causare lesioni personali o gravi danni alla proprietà.

Cautela!
Questo simbolo indica un possibile guasto.
Il mancato rispetto di tale segnale può causare l'arresto dei dispositivi nonché delle strutture o dei sistemi collegati oppure un guasto totale.

Norme

EN	Questo simbolo richiama l'attenzione dell'utente sulla norma DIN 18650/EN 16005. Tutti i punti ivi descritti sono necessari per soddisfare la norma DIN 18650/EN 16005.

2.2 Finalità d'uso

Il TopScan-S è una fotocellula a triangolazione a infrarossi attivi. È progettato per il montaggio su un pannello porta a battenti.

EN	Il TopScan-S è volto a fornire protezione per le porte girevoli automatiche in conformità alla norma DIN 18650/EN 16005. Se utilizzata conformemente alle sue finalità, la fotocellula dovrebbe essere in grado di incidere solo sul movimento della porta non direttamente ma attraverso l'unità di controllo porta, poiché la combinazione della fotocellula con un'unità di controllo porta sicura è un requisito preliminare fondamentale affinché il sistema possa espletare la funzione di protezione prevista dalla Categoria 2, Livello di performance "c" in base allo standard EN ISO 13849-1.

Utilizzare sempre il prodotto come descritto in queste istruzioni per assicurarsi che il dispositivo stesso e i sistemi collegati funzionino correttamente. La protezione del personale operativo e dell'impianto è garantita solo se il dispositivo è utilizzato in conformità allo scopo previsto.

2.3 Funzionamento, manutenzione, riparazione

La responsabilità relativa a pianificazione, montaggio, messa in servizio, utilizzo, manutenzione e smontaggio è a carico dell'operatore del sistema. Il montaggio, l'installazione, la messa in servizio, l'utilizzo, la manutenzione e lo smontaggio di qualsiasi dispositivo possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato e adeguatamente formato. È necessario leggere attentamente e comprendere il manuale di istruzioni. Utilizzare solo accessori specificati dal costruttore. I dispositivi non devono essere riparati, modificati o manipolati.

In presenza di un difetto, il prodotto deve essere restituito al costruttore Pepperl+Fuchs.

2.4 Consegna, trasporto e stoccaggio

Controllare che la confezione e il contenuto non siano danneggiati. Verificare che la confezione contenga tutti i componenti ordinati. Conservare la confezione originale. Riporre e trasportare il dispositivo sempre nella confezione originale.

Conservare sempre il dispositivo in un ambiente pulito e asciutto. È necessario tenere conto della temperatura di conservazione consentita (vedere scheda tecnica).

272349 2014-10

3 Descrizione del prodotto

3.1 Fotocellula a infrarossi attivi

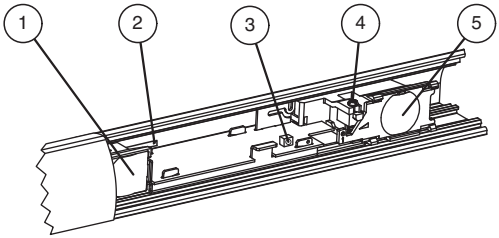
Principio funzionale

Gli oggetti che entrano nell'area di protezione della fotocellula sono rilevati da fasci a infrarossi e provocano la disattivazione dell'uscita del contatto di relè. Lo spot luminoso creato al suolo dal raggio a infrarossi misura circa 1,1 cm x 8,3 cm (a un'altezza di montaggio di circa 2 m). L'angolo dei due sistemi a lente è modificabile mediante regolazione. Questo consente di impostare una distanza di rilevamento (altezza di rilevamento degli oggetti) fino a 2,5 m.

Per impostazione predefinita, la fotocellula è regolata sulla massima distanza di rilevamento ed è dotata di un accessorio di regolazione ottica. La fotocellula reagisce in genere agli oggetti nel raggio di rilevamento, indipendentemente dalla struttura e dal colore della superficie. Vengono rilevati inoltre oggetti riflettenti ed estremamente scuri.

È possibile attivare fotocellule multiple in combinazione master/slave per adattare il campo di protezione ai requisiti esistenti. Vedere capitolo 5.2. Viene utilizzato un terminale a vite da 6 pin per collegare l'unità di controllo master con l'unità di controllo porta. Le unità di controllo slave sono collegate all'unità di controllo master per mezzo di un cavo a nastro e sono alimentate attraverso l'unità di controllo master. L'unità di controllo master e l'unità di controllo slave sono posizionate nello stesso profilato di alluminio.

3.2 Indicatori e comandi operativi



No.	Denominazione	Colore	Descrizione
1	Emettitore		Apertura uscita fascio emettitore
2	Interruttore di regolazione sinistra/destra		Impostazione del raggio di monitoraggio sul bordo di attacco
3	Indicatore di funzionamento	Rosso/ verde	LED rosso: oggetto rilevato LED verde: campo di protezione libero da ostacoli con sensore che vede il pavimento
4	Regolazione della distanza di rilevamento		Impostazione della distanza di rilevamento
5	Ricevitore		Apertura entrata fascio ricevitore

Tabella 3.1 Indicatori e comandi operativi

272349 2014-10

3.3 Collegamenti

I seguenti collegamenti del dispositivo si trovano su tutti i sensori:

Alimentatore, ingresso di prova e uscita relè

All'interno dell'alloggiamento, è presente un terminale a 6 pin per collegare l'alimentatore, un ingresso di prova e l'uscita relè. Nella figura seguente viene illustrata la piedinatura:

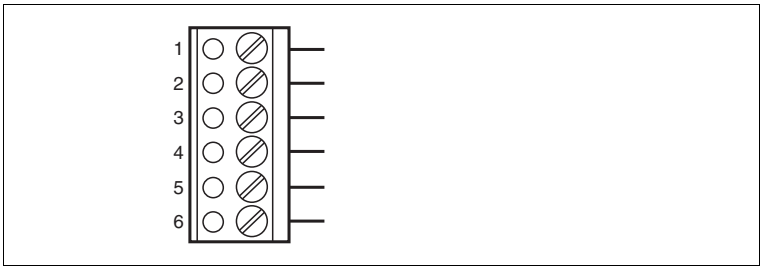


Figura 3.1 Alimentatore, ingresso di prova e layout collegamento uscita relè

1 Massa (GND)

2 Alimentatore da 24 V

3 Relè contatto centrale

4 Relè contatto NC

5 Relè contatto NA

6 Ingresso di prova

Le informazioni relative all'ingresso di prova e alla circuiteria relè sono riportate nei dati tecnici. Vedere capitolo 8.1.

3.4 In dotazione alla consegna

Il pacchetto contiene:

- TopScan-S
- Istruzioni per l'uso
- Dichiarazione di conformità

272349 2014-10

4 Installazione

4.1 Disimballaggio

Controllare il prodotto per verificare l'eventuale presenza di danni durante il disimballaggio. In caso di danni, informare l'ufficio postale o il corriere e darne comunicazione al fornitore.

Conservare la confezione originale per l'eventualità in cui il dispositivo debba essere stoccato o rispedito in un secondo momento.

In caso di domande, rivolgersi direttamente a Pepperl+Fuchs.

4.2 Montaggio del profilato in alluminio

1. Sistemare i portamoduli nel profilato in alluminio, posizionandoli nei punti in cui le unità di controllo verranno successivamente installate.
2. Praticare dei fori di montaggio centralmente tra i portamoduli (le aree grigie in figura). Assicurarsi che nel profilato in alluminio non rimangano trucioli. Durante il montaggio, sigillare i fori in modo che non vi siano infiltrazioni di acqua o spruzzi. Dati meccanici che facilitano il posizionamento delle viti:

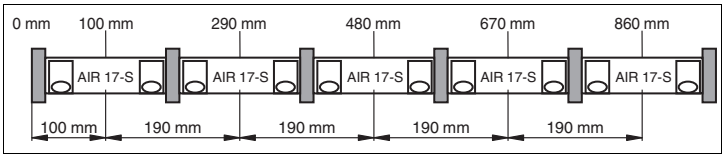


Figura 4.1 Montaggio del profilato in alluminio

3. Per il fissaggio del profilato in alluminio, usare solamente viti a testa piatta, avendo cura di montare il profilato all'altezza prevista (massimo 2,5 m).

IT

Nota!

Consigli per il taglio di profilati in allumino e plastica

Per entrambi i profilati, utilizzare una sega per tagli obliqui con una lama per metalli. Assicurarsi che il profilato di plastica sia disposto con la parte ricurva rivolta verso l'esterno. Procedere con cautela avanzando lentamente (rischio di rottura). Il profilato di alluminio non presenta particolari problemi durante la lavorazione.

4.3 Montaggio dell'unità di controllo

1. Impostare gli emettitori di tutte le unità di controllo da utilizzare nello stesso modo. -> Regolare sempre l'emettitore verso il lato incernierato della porta (opposto al lato di attacco) → vedere Figura 5.1 on page 8.

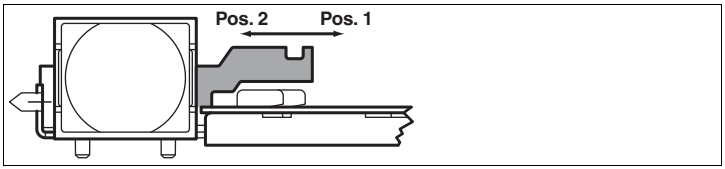


Figura 4.2 Impostazione del raggio di monitoraggio sul bordo di attacco

272349 2014-10

PEPPERL+FUCHS

2. Collegare tutti i cavi a nastro richiesti alle unità di controllo prima di montare queste ultime. -> Per l'unità di controllo master, utilizzare il cavo a nastro lungo (24 cm) e per l'unità di controllo slave, utilizzare il cavo a nastro corto (20 cm).
3. Assicurarsi che l'unità di controllo master sia sempre sul lato incernierato della porta.
4. Collegare il terminale a vite sull'unità di controllo master al cavo adattatore dell'unità di controllo porta.
5. Innestare il portamodulo nel profilato in alluminio dal lato anteriore.
6. Posizionare le unità di controllo tra i portamoduli. Quindi, serrare la vite M2.5 (1) sul portamodulo.

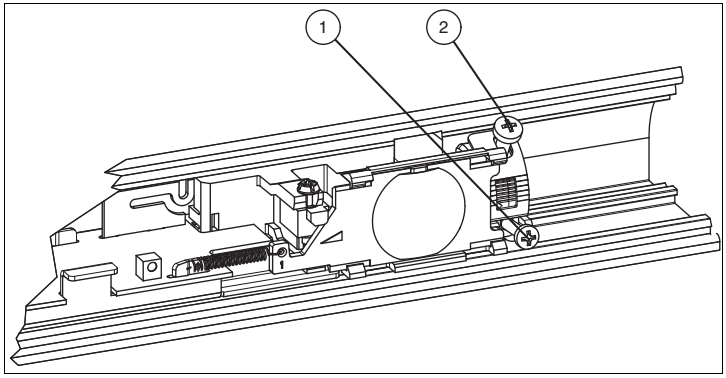


Figura 4.3 Supporto unità di controllo

7. Sull'ultima unità di controllo (slave o master in caso di dispositivo singolo), rimuovere con delle pinze il ponte di configurazione dalla scheda del circuito stampato vedere capitolo 5.2.
8. Impostare l'angolo di inclinazione e la distanza di rilevamento vedere capitolo 6.1, quindi serrare la vite di fissaggio M3 superiore al portamodulo (2).
9. Posizionare la copertura dell'alloggiamento sulla parte superiore.
10. Avvitare le coperture terminali su entrambi i lati del profilato in alluminio.
11. Controllare la distanza di rilevamento per ciascun fascio.

↳ L'unità di controllo è ora montata.

Nota!

Cavo adattatore e grado di protezione IP54

È possibile inserire il cavo adattatore verso l'unità di controllo porta lateralmente attraverso la copertura terminale utilizzando un manicotto passacavi. Grazie alla guarnizione sagomata opzionale, è possibile sigillare il profilato TopScan-S in conformità con lo standard IP54.

272349 2014-10

5 Messa in servizio

5.1 Impostazione del raggio di monitoraggio del bordo di attacco

1. Impostare il raggio dell'emettitore o del ricevitore verticalmente per garantire un'ottima copertura del bordo di attacco.

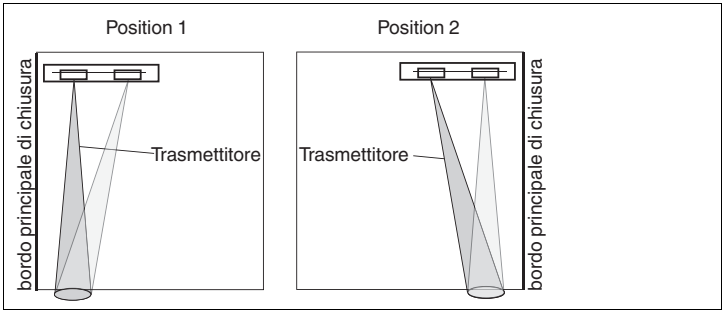


Figura 5.1 Descrizione dell'impostazione del raggio di monitoraggio sul bordo di attacco

2. Utilizzare le due posizioni della griglia dell'emettitore per regolare il bordo di monitoraggio a sinistra o a destra.

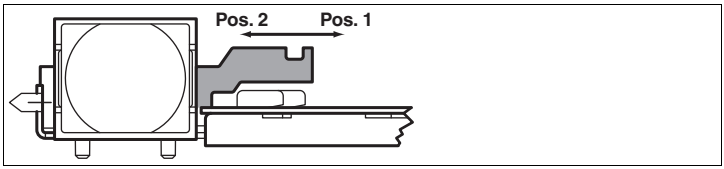


Figura 5.2 Impostazione del raggio di monitoraggio sul bordo di attacco

↳ Il bordo di monitoraggio è ora impostato.

Per impostazione predefinita, tutti i moduli dell'emettitore sono preconfigurati in posizione 1 e la distanza di rilevamento è impostata sul valore massimo. Nella posizione 1 l'emettitore è dritto e il bordo di attacco si trova sulla sinistra. Se si utilizzano diverse unità di controllo slave, assicurarsi che gli emettitori siano impostati nello stesso modo (stessa posizione della griglia dell'emettitore). L'unità di controllo master deve avere le stesse impostazioni dell'emettitore.

IT

272349 2014-10

5.2 Master/slave: estensione dell'area di rilevamento

Differenza tra unità di controllo master e slave

Oltre a un'unità di controllo master, è possibile installare fino a sette unità di controllo slave aggiuntive. L'unità di controllo master si differenzia da quella slave per il numero di connettori e la presenza di un relè.

Unità di controllo master	con relè; connettore a 6 pin; uno zoccolo rosso
Unità di controllo slave	nessun relè; nessun connettore a 6 pin; due zoccoli rossi

Montaggio delle unità di controllo

Durante il montaggio dell'unità di controllo master e di quelle slave, assicurarsi che la lamiera del telaio si innesti perfettamente nel portamodulo. Tale innesto deve avvenire come di seguito indicato:

- Assicurarsi che la spina del portamodulo si innesti correttamente nel foro del telaio
- La linguetta del telaio deve essere visibile al centro del portamodulo
- Collegare solo l'unità di controllo master all'unità di controllo porta utilizzando il terminale a vite da 6 pin
- Collegare le unità di controllo slave con i cavi a nastro da 20 cm in dotazione
- L'unità di controllo master è collegata all'unità di controllo slave adiacente con il cavo a nastro più lungo da 24 cm

Rimozione del ponte di configurazione

Accertarsi di scollegare il ponte di configurazione (2) sulla scheda a circuito stampato sull'ultima unità (slave). Il ponte deve essere scollegato se si utilizza un'unità master solo come un singolo dispositivo, altrimenti l'apparecchio non funzionerà. Scollegare il ponte solo quando l'unità viene diseccitata. Prima di effettuare questa operazione, collegarsi a terra in corrispondenza della leva del telaio (1).

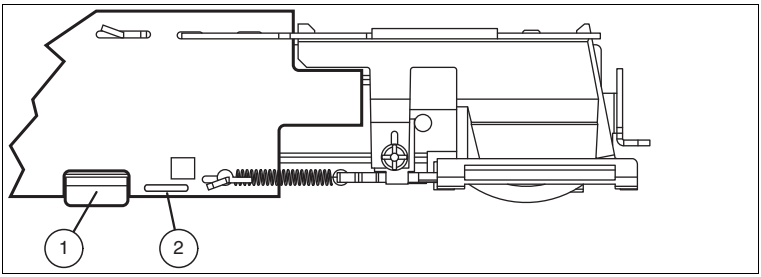


Figura 5.3 Ponte di configurazione

272349 2014-10

5.3 Prova - Diagramma d'impulso della sequenza temporale

EN	Il seguente test deve essere eseguito tramite l'unità di controllo porta solo in caso di funzionamento come sensore di sicurezza in base alla norma DIN 18650/EN 16005.

Se si utilizza il TopScan-S come dispositivo di protezione, è necessario testarlo a intervalli regolari tramite l'unità di controllo porta. Eseguire il test solo se non viene rilevato alcun oggetto. Si consiglia di eseguire il test mentre la porta è completamente aperta. Collegare il segnale di prova dell'unità di controllo porta all'unità di controllo master tramite il terminale a vite a 6 pin (pin 6).

Sequenza test

Tempo t_0	L'unità di controllo porta attiva la richiesta di test.
Tempo t_1	Dopo il tempo di risposta massimo di 70 ms, il sensore deve passare alla modalità di rilevamento.
Tempo t_2	Dopo 200 ms, il sensore deve ancora trovarsi in modalità di rilevamento. Dopodiché, è possibile annullare la richiesta di test dall'unità di controllo porta.

Questa azione termina il test e il sensore ritorna nuovamente disponibile dopo circa 70 ms.

Sui sensori TopScan-S-T0V1-MS, l'ingresso di prova è attivo a U = 0 V DC.

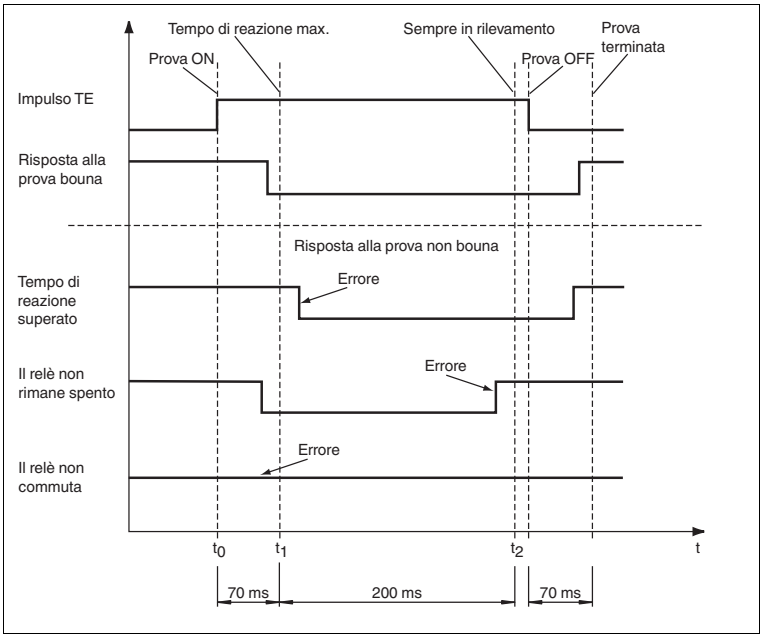


Figura 5.4 Diagramma d'impulso della sequenza temporale

272349 2014-10

PEPPERL+FUCHS

L'unità di controllo porta deve eseguire la richiesta al sensore nei tempi t_1 e t_2. I lati interno ed esterno della porta devono essere attivati e disattivati in sequenza alternata (muting) -> e/o rimossi dalla valutazione tramite l'unità di controllo porta.

TopScan-S-M

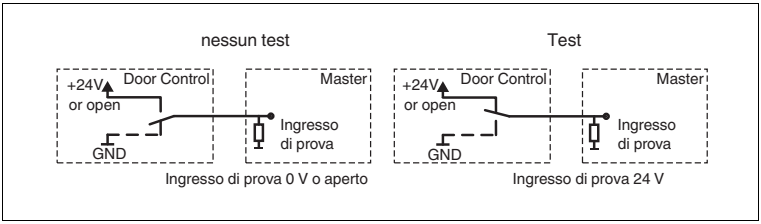


Figura 5.5 Circuiteria ingresso di prova elettrico

TopScan-S-T0V1-M

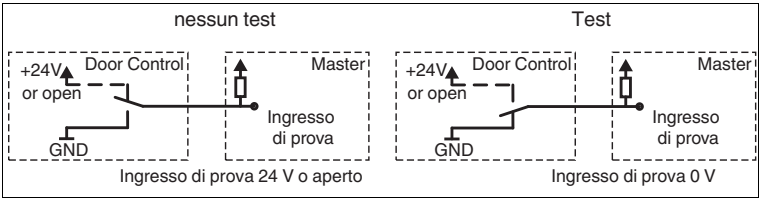


Figura 5.6 Circuiteria ingresso di prova elettrico

Se il dispositivo non viene utilizzato come sensore di sicurezza in conformità alla norma DIN 18650/EN 16005, non vi è alcun bisogno di collegare l'ingresso di prova.

5.4 Collegamento all'unità di controllo porta

I lati interno ed esterno della porta devono essere attivati e disattivati in sequenza alternata (muting) -> e/o rimossi dalla valutazione tramite l'unità di controllo porta. Se il dispositivo non viene utilizzato come sensore di sicurezza in conformità alla norma DIN 18650/EN 16005, non vi è alcun bisogno di collegare l'ingresso di prova.

Nota!

Connettori dei cavi speciali

Se le unità di controllo presenti all'interno e all'esterno della porta sono alimentate simultaneamente tramite un cavo adattatore porta, si consiglia di utilizzare connettori speciali (ad esempio un connettore a fili singoli 3M Scotchlok UB2), che consentono il crimpaggio di un altro cavo sul cavo di alimentazione.

IT

272349 2014-10

6 Impostazioni

6.1 Regolazione ottica del sensore

Impostazione dell'angolo di inclinazione

Le informazioni sulla regolazione dell'angolo di inclinazione secondo la norma DIN 18650/EN 16005 sono riportate nella tabella seguente.

È possibile regolare l'angolo di inclinazione in modo da orientare l'area di rilevamento in avanti o indietro rispetto alla porta. L'angolo di inclinazione può essere modificato in qualsiasi posizione compresa tra 0° e +25°. Per regolarlo, agire sulla maniglia situata sulla lamiera del telaio (1). Utilizzare la vite M3 sulla parte superiore del portamodulo per fissare l'inclinazione (2). → vedere Figura 6.1 on page 12.

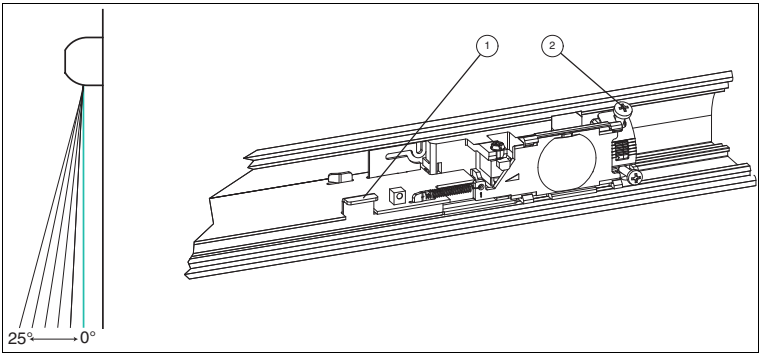


Figura 6.1 Impostazione dell'angolo di rilevamento

Impostazione della distanza di rilevamento

Le informazioni sulla regolazione della distanza di rilevamento secondo la norma DIN 18650/EN 16005 sono riportate nella tabella seguente.

Regolare la distanza di rilevamento utilizzando la relativa vite (2). Tale regolazione può essere eseguita ruotando la vite (2) con un cacciavite, spostando così la lente di ricezione. Un accessorio di regolazione ottica (LED verde/rosso (1)) aiuta a regolare con precisione la distanza di rilevamento dal terreno → vedere Figura 6.2 on page 13.

Se il sensore non viene usato a scopo di protezione secondo la norma DIN 18650, è possibile anche impostare un valore maggiore (ma non superiore a 80 cm).

272349 2014-10

Indicatore LED

Colore LED	Descrizione
Rosso	Oggetto rilevato
Verde	Campo di protezione libero da ostacoli con sensore che vede il pavimento

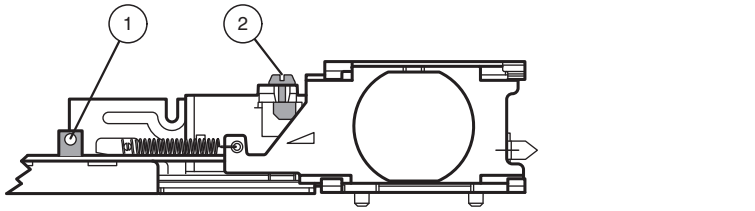


Figura 6.2 Regolazione della distanza di rilevamento

Impostazione dell'angolo di inclinazione secondo la norma DIN 18650/EN 16005

EN

Utilizzare l'accessorio opzionale (scheda di prova + corpo prova) per favorire la regolazione.

Angolo di inclinazione del sensore

1. Posizionare la scheda di prova sul pavimento con la scritta parallela alla porta
2. Posizionare il corpo prova lato porta in corrispondenza della scritta
3. Il sensore guarda in basso, verticalmente
4. Orientare il sensore in avanti con l'ausilio della leva del telaio fino a quando non rileva il corpo prova alto 20 cm (LED = rosso)
5. Continuare a orientare lentamente il sensore in avanti finché non rileva di nuovo il pavimento (il LED cambia da rosso a verde)
6. Fissare ora l'unità di controllo al portamodulo utilizzando la vite M3. L'angolo di inclinazione è ora impostato
7. La regolazione è terminata
8. Controllare nuovamente l'impostazione della distanza di rilevamento con la scheda di prova

Tabella 6.1 Impostazione dell'angolo di inclinazione secondo la norma DIN 18650/EN 16005

Impostazione della distanza di rilevamento secondo la norma DIN 18650/EN 16005

EN

Utilizzare l'accessorio opzionale (scheda di prova + corpo prova) per favorire la regolazione.

Impostazione della distanza di rilevamento del sensore

9. Utilizzando la leva del telaio, posizionare l'unità di controllo in corrispondenza della prima linea della scritta sul portamodulo e fissarla con la vite M3
10. Ruotare la vite per la regolazione della distanza di rilevamento in senso antiorario fino a quando si sente la protezione da sovraccarico (leggero "clic"). È stata quindi impostata la massima distanza di rilevamento
11. Posizionare la scheda di prova sul corpo prova in modo che si trovi a 12,5 cm dal pavimento
12. Ruotare la vite per la regolazione della distanza di rilevamento in senso orario fino a quando l'indicatore LED passa da rosso a verde (se necessario, riportarlo a rosso e poi ruotare in senso orario fino a che non diventa verde)
13. La regolazione della distanza di rilevamento è completa

Tabella 6.2 Impostazione della distanza di rilevamento secondo la norma DIN 18650/EN 16005

272349 2014-10

Aumento/Riduzione dell'area di rilevamento

Nota!

Le seguenti caratteristiche del sensore non sono conformi alle normative di sicurezza indicate nella dichiarazione di conformità CE:
- La distanza tra le unità di controllo e il bordo d'attacco è superiore a 10 cm
- Permangono spazi tra le unità di controllo
- La regolazione destra/sinistra delle unità di controllo non è allineata al bordo di attacco
- Le unità di controllo sono regolate a un'altezza di rilevamento superiore a 20 cm dal suolo

In base ai requisiti e alla larghezza della porta, l'unità di controllo master può essere estesa fino a sette unità di controllo slave. Si consiglia di montare il fascio diritto del ricevitore/emettitore dell'unità di controllo entro 10 cm di distanza dal bordo di attacco. Le indicazioni di montaggio per le diverse larghezze di porta sono riportate nella figura seguente → vedere Figura 6.3 on page 14.

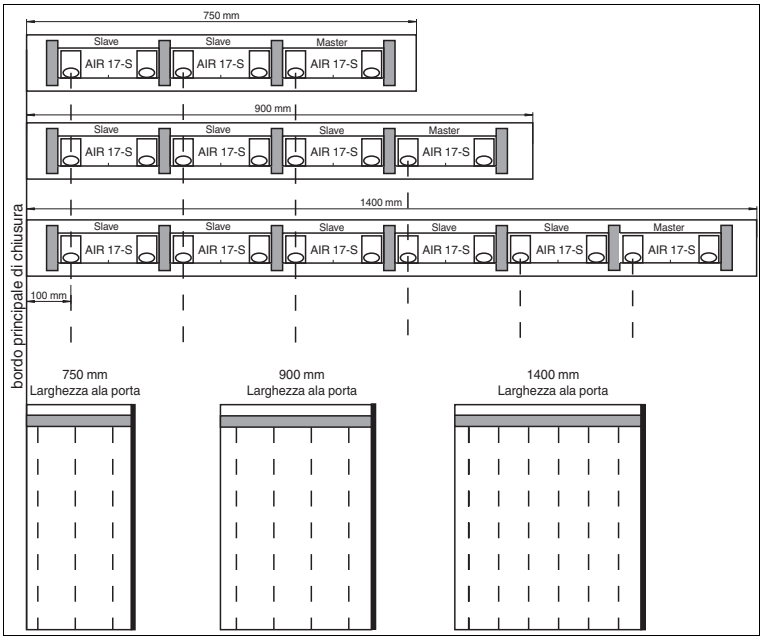


Figura 6.3 Area di rilevamento

Più ampia è la porta, più unità di controllo slave saranno necessarie.

IT

272349 2014-10

PEPPERL+FUCHS

7 Eliminazione dei guasti

7.1 Risoluzione dei problemi

Prima di richiedere un intervento di assistenza, verificare di aver eseguito le seguenti azioni:

- L'apparecchio è stato testato in base ai seguenti elenchi di controllo
- È stata ricevuta assistenza telefonica dal Centro servizi per isolare il problema.

Interferenza

- Il sensore deve essere fissato saldamente. Non deve vibrare.
- Non deve essere montato dietro una copertura.
- Deve essere installato in modo che sia protetto dalla pioggia.

Analisi dei guasti

Origine del guasto	Causa	Azione
Il sensore non viene inizializzato o non risponde	Alimentazione errata	Controllare l'alimentazione
La porta si apre e si chiude a intervalli regolari	Il sensore è disturbato dal movimento della porta Le porte sono rilevate dal sensore Il movimento della porta provoca vibrazioni	Regolare l'angolo del campo di rilevamento Verificare il montaggio del sensore
La porta si apre e si chiude sporadicamente	Vi sono oggetti in movimento nella corrente d'aria nell'area di rilevamento	Rimuovere gli oggetti
Corpo prova non rilevato	Distanza di rilevamento impostata in modo errato Angolo di inclinazione impostato in modo errato	Controllare la distanza di rilevamento con il corpo prova Impostare nuovamente l'angolo d'inclinazione

- Se non è possibile risolvere il problema con nessuna delle azioni precedentemente descritte, contattare il Centro servizi.

272349 2014-10

8 Appendice

8.1 Dati tecnici

Dati generali

Distanza di rilevamento min.	0 mm ... 1500 mm
Distanza di rilevamento max.	0 mm ... 2500 mm
Oggetto di riferimento	Grado minimo di riflessione del suolo: 6% Grado minimo di riflessione sugli oggetti rilevati: 0%
Sorgente luminosa	IRED
Tipo luce	Infrarossi, luce modulata, 875 nm
Differenza bianco-nero (6% / 90%)	<2% a una distanza di rilevamento di 2000 mm
Numero di fasci	1 (numero di unità AIR installate)
Modalità operativa	Valutazione dello sfondo
Diametro spot luminoso	1,1 cm x 8,3 cm a una distanza di rilevamento di 2000 mm
Risoluzione	Oggetto di riferimento CA DIN 186850-1/EN 16005 in tutte le postazioni applicabili

Indicatori/Comandi operativi

Livello di integrazione sicurezza (SIL)	SIL 1
Livello di performance (PL)	PL c
Categoria	Cat. 2
$MTTF_d$	880 a per unità di controllo
Tempo di utilizzo (T_M)	20 a
Copertura diagnostica (DC)	90%

Indicatori/Comandi operativi

Indicatore di funzionamento	LED rosso/verde
Comandi operativi	Regolatore della distanza di rilevamento; regolatore per il monitoraggio del bordo destro/sinistro

Dati elettrici

Tensione di esercizio	24 V DC +/-20%
Corrente in assenza di carico	75 mA

Ingresso

Ingresso di prova (TopScan-S-M)	Attivo a U = 11 - 30 V DC; inattivo a U = -3 - 5 V DC
Ingresso di prova (TopScan-S-T0V1)	Attivo a U = -3 - +1 V DC; inattivo a U = +4 - 30 V DC

Uscita

Modalità di commutazione	Relè diseccitato a causa di un oggetto all'interno del raggio di rilevamento
Uscita segnale	Relè, 1 contatto sostitutivo

272349 2014-10

Tensione di commutazione	5 V AC/V DC ... 30 V AC/V DC
Corrente di commutazione	Max. 300 mA
Tempo di risposta	≤ 70 ms

Conformità alle norme e alle direttive

Conformità alle direttive	
Direttiva sulle macchine 2006/42/CE	EN 12978:2003 + A1:2009 EN ISO 13849-1:2008 + AC:2009 EN 16005:2012 Capitolo 4.6.8
Direttiva 2004/108/EC sulla compatibilità elettromagnetica	EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007
Conformità alle norme	
Norme	EN 61508-1:2010 DIN 18650-1:2010 Capitolo 5.7.4 EN 62471:2009-03

Omologazioni e certificati

Omologazione CCC	I prodotti con una tensione massima d'esercizio di ≤36 V non sono soggetti ad approvazione e pertanto non sono provvisti di marcatura CCC.

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	-10 °C ... 50 °C (14 °F ... 122 °F)
Umidità relativa	Umidità dell'aria a 20 °C: < 90% Umidità dell'aria a 60 °C: < 50%

Dati meccanici

Lunghezza della scatola L	min. 310 mm
Altezza di installazione	max. 2500 mm
Classe di protezione	IP52, IP54 su richiesta (con guarnizione speciale)
Connessione	Terminali a vite; sezione cavo 0,3 mm ... 1,3 mm^2 (AWG26-16), CU a fili singoli o multipli
Materiale	
Alloggiamento	Alluminio/ABS
Superficie ottica	PMMA
Lunghezza cavo	max. 30 m
Nota	Interruttore dispositivo ≤ 1 A (inerte) conforme alla norma IEC 60127-2 Parte 1 Raccomandazione: controllare il funzionamento del dispositivo dopo un cortocircuito.

272349 2014-10

8.2 Dichiarazione di conformità CE

Il documento originale per il prodotto di interesse può essere reperito su Internet all'indirizzo **www.pepperl-fuchs.com**.

EU-Declaration of conformity
EU-Konformitätserklärung

en/de

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Germany
Phone +49 621 776-0
Fax +49 621 776-1000

No. / *Nr.*: DOC-0118B
Date / *Datum*: 2014-10-09

Copyright Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Declaration of conformity / *Konformitätserklärung*

We, Pepperl+Fuchs GmbH declare under our sole responsibility that the **products** listed below are in conformity with the listed **European Directives** and **standards**.

Die Pepperl+Fuchs GmbH erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die unten gelisteten **Produkte** *den genannten* **Europäischen Richtlinien** *und* **Normen** *entsprechen.*

Productfamily / *Produktfamilie*

Product family / *Produktfamilie*	Description / *Beschreibung*
TopScan-S-M5S/L1400	Triangulation sensor for presence detection at swing doors/ *Triangulationssensor zur Anwesenheitserkennung an Drehtüren*
TopScan-S-M/L310	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-M3S/L900	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-M2S/L750	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-MS/L750	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-MS/L900	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-M/L900	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-M2S/L900	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-M/L750	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-MS/L1400	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-T0V1-M/L310	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-T0V1-MS/L750	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-T0V1-M/L900	See TopScan-S-M5S/L1400
TopScan-S-T0V1-MS/L900	See TopScan-S-M5S/L1400

Directives and Standards / *Richtlinien und Normen*

EU-Directive / *EU-Richtlinie*	Standards / *Normen*
2004/108/EC (EMC)	EN 61000-6-3:2007 EN 61000-6-2:2005
2006/42/EC (MD)	EN 12978:2003+A1:2009 EN ISO 13849-1:2008 EN ISO 13849-1:2008/AC:2009 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8

Supplemental Standards / *Sonstige Normen*	Remarks / *Bemerkungen*
DIN 18650-1:2005	-

Affixed CE Marking / *Angebrachte CE-Kennzeichnung*

CE

Signatures / *Unterschriften*

Berlin, 09 October 2014

ppa. Dimitrik Weber
Factory Automation –
Director Business Unit Opto

i.V. Hagen Kuhnhardt
Factory Automation –
Standards Expert Business Unit Opto

ANNEX 2006/42/EC (MD)

Authorised to compile the technical file/
Bevollmächtigt zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Germany

The EC-Type-Examination and the marking of the equipment was performed in accordance with the following standards:
Die EG-Baumusterprüfung und die Kennzeichnung des Betriebsmittels wurden nach den folgenden Normen durchgeführt:
EN 12978:2003 +A1:2009
DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4
EN ISO 13849-1:2008
EN 16005:2012 Chapter 4.6.8

Certificates / *Zertifikate*

Products / *Produkte*	ELWMS	
Serial number / *Seriennummer*	Certificate / *Zertifikat*	Issuer ID / *Aussteller ID*
not appicable / *nicht anwendbar*	4420513095705	0044

Key for Issuer ID / *Schlüssel zur Aussteller ID*

ID	Aussteller
0044	TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Langemarckstraße 20, 45141 Essen

DOC-0118B / 2014-10-09

1/1

IT

272349 2014-10

PEPPERL+FUCHS

272349 2014-10

FACTORY AUTOMATION – SENSING YOUR NEEDS

Worldwide Headquarters
Pepperl+Fuchs GmbH
68307 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-0
E-mail: info@de.pepperl-fuchs.com

USA Headquarters
Pepperl+Fuchs Inc.
Twinsburg, Ohio 44087 · USA
Tel. +1 330 4253555
E-mail: sales@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Headquarters
Pepperl+Fuchs Pte Ltd.
Company Registration No. 199003130E
Singapore 139942
Tel. +65 67799091
E-mail: sales@sg.pepperl-fuchs.com

www.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Subject to modifications
Copyright PEPPERL+FUCHS • Printed in Germany

272349

DOCT-3871
10/2014